

Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № ____
от ____ 20__ года

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Н.В.Замякина
____ 20__ года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Н.П.Кукушкина
____ 20__ года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 4 КЛАССА
НА 2016/2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(УМК «Система общего развития Л.В.Занкова»,
И.И. Аргинская и др. Математика: Учебник для 4 класса. Ч.1 и 2.
Самара: Издательство «Учебная литература»:
Издательский дом «Федоров», 2012. 140 и 143 с.
Рекомендовано Министерством образования и науки РФ)
136 часов в год, 4 часа в неделю.

Разработчик программы
учитель начальных классов
Кузьмина Т. С.
педстаж 34 года,
первая квалификационная категория

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;
- эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма;
- этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
- представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения;
- устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- установки в поведении на принятые моральные нормы;
- чувства гордости за достижения отечественной математической науки;
- способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия;
- принимать активное участие в групповой и коллективной работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки;
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- проявлять познавательную инициативу;
- действовать самостоятельно при разрешении проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета);
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;
- строить математические сообщения в устной и письменной форме;
- проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);
- устанавливать аналогии;
- представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов);
- самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения – для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках;
- фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- расширять свои представления о математике и точных науках;
- произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях);
- осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий;
- осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;
- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;
- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях;
- свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата;

- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;
- адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;
- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения, строить понятные для окружающих высказывания;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;
- применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;
- сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять изученные действия с величинами;
- применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;

- прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);
- решать несложные уравнения разными способами;
- находить решения несложных неравенств с одной переменной;
- находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);
- решать задачи в 3–4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...», отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;
- находить разные способы решения задачи;
- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;
- решать задачи алгебраическим способом.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;
- определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);
- чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- классифицировать пространственные тела по различным основаниям.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;
- находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;
- определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;
- использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;
- достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ..., нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»);
- составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Раздел 2. Содержание курса «Математика»

4 класс (136 часов)

Числа и величины (33 часа)

Класс миллионов

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения чисел

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (–).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия (55 часов)

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Работа с текстовыми задачами (в течение года)

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли - продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных.

Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения

Геометрические фигуры (10 часов)

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных

прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Классификация изученных пространственных геометрических тел по разным основаниям.

Геометрические величины (28 часов)

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника:

$$S = (a \cdot b) : 2.$$

Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.

Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм³), кубический сантиметр (см³), кубический дециметр (дм³), кубический метр (м³), кубический километр (км³). Соотношения между ними:

$$1 \text{ см}^3 = 1000 \text{ мм}^3, 1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3, 1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3.$$

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также площади его основания и высоты.

Работа с информацией (10 часов)

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка истинности утверждений.

Раздел 3. Тематическое планирование

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов	Количество часов	Из них контрольные работы
1	Площадь фигур.	12	
2	Умножение многозначных чисел.	20	
3	Точные и приближенные числа. Округление чисел.	14	
4	Деление на многозначное число.	20	
5	Объём и его измерение.	18	
6	Действия с величинами.	14	
7	Положительные и отрицательные числа.	10	
8	Числа класса миллионов. Повторение.	28	
	Итого	136	9

Календарно-тематическое планирование по математике

№	Дата	Тема урока	Личностные и метапредметные результаты	Предметные результаты
		Площади фигур (12 ч)	<i>Личностные универсальные учебные действия</i> <i>У обучающегося будут сформированы:</i> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности; – эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма; – этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; – представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала. <i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i> – внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; – устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики; – ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; – положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – установки в поведении на принятые моральные нормы; – чувства гордости за достижения отечественной математической науки; – способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта	Вычислять площадь прямоугольника и квадрата, их периметр; оценивать размеры геометрических объектов приближенно; использовать свойства прямоугольника для решения задач. <i>Находить площадь прямоугольного треугольника разными способами; находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и треугольники.</i> Вычислять значения сложных числовых выражений.
		Умножение многозначных чисел (20 ч)		
13		Способы умножения многозначного числа на двузначное.		Выполнять умножение многозначных чисел путем разложения одного из множителей, а также в столбик. Выделять неизвестный компонент и находить его значение.
14		Использование свойств умножения при нахождении значений произведений многозначных чисел.		<i>Читать несложные готовые круговые диаграммы;</i>
15		Умножение многозначного числа на разрядную единицу.		<i>строить несложные круговые диаграммы по условию.</i>
16		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		Анализировать несложные готовые таблицы и использовать информацию, представленную в них, для решения задач.
17		Круговые диаграммы.		Использовать разные способы умножения многозначного числа на многозначное.
18		Решение неравенств.		Осмыслить относительность понятия «рациональный способ вычисления».
19		Задачи на движение.		<i>Находить рациональный способ умножения многозначного числа на многозначное в каждом конкретном случае.</i>
20		Решение уравнений и неравенств.		
21		Умножение многозначных чисел. Диаграмма.		
22		Порядок действий.		
23		Умножение многозначных чисел. Решение уравнений.		
24		Письменное умножение многозначных чисел.		
25		Письменное умножение многозначных чисел.		
26		Письменное умножение многозначных чисел.		
27		Письменное умножение многозначных чисел.		
28		Решение задач.		

29		Решение задач.	<i>решения математических задач в ситуации реальной жизни.</i>	Группировать числа по установленному признаку; устанавливать истинность утверждений о числах. <i>Различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения; округлять числа с заданной точностью.</i>
30		Контрольная работа за I четверть.		
31		Работа над ошибками.		
32		Порядок действий. Точные и приближенные значения чисел. Округление чисел (14 ч)		
33		Приближенные значения. Порядок действий.		
34		Диаграмма. Решение задач.		
35		Решение уравнений.		
36		Приближенные значения. Решение задач.		
37		Округление чисел с точностью до десятков.		
38		Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями.		
39		Основания объемных тел. Округление чисел.		
40		Решение задач на движение.		
41		Решение уравнений.		
42		Верные и неверные равенства		
43		Верные и неверные равенства.		
44		Умножение многозначных чисел.		
45		Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел».		
46		Работа над ошибками.		
		Деление на многозначное число (20 ч)		
47		Деление на двузначное число.		
48		Деление на двузначное число способом подбора.		
49		Таблица мер длины.		
50		Деление числа на произведение.		
51		Деление многозначных чисел.		
52		Деление многозначных чисел.		
53		Деление многозначных чисел.		
54		Решение уравнений.		
55		Решение задач с помощью уравнений.		
56		Деление чисел, оканчивающихся нулями.		
57		Деление чисел, оканчивающихся нулями.		
58		Письменное деление многозначных чисел.		
59		Решение задач.		
60		Контрольная работа за I-е полугодие.		
61		Работа над ошибками.		
62		Письменное деление многозначных чисел.		

63		Письменное деление многозначных чисел.	Познавательные универсальные учебные действия <i>Обучающийся научится:</i> – осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета); – кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; – на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; – строить математические сообщения в устной и письменной форме; – проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения; – осуществлять разносторонний анализ объекта; – проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации; – самостоятельно проводить сериацию объектов; – обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов); – устанавливать аналогии; – представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов); – самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов; – проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; – строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; – осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); – устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения – для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений).	
64		Письменное деление многозначных чисел.		
65		Письменное деление многозначных чисел.		
66		Решение задач. Диаграмма.		
		Объем и его измерение (18 ч)		
67		Объемные геометрические тела.		Распознавать и называть объемные геометрические тела; соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. <i>Определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;</i> <i>использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.</i>
68		Площадь фигуры.		
69		Площадь фигуры.		
70		Задачи на движение.		
71		<i>Контрольная работа по теме «Деление на многозначное число».</i>		
72		Работа над ошибками.		
73		Порядок действий.		
74		Сравнение площади и объема. Диаграмма.		
75		Способы нахождения объема.		
76		Решение задач с помощью уравнения.		
77		Умножение многозначных чисел.		
78		Решение уравнений. Диаграмма.		
79		Деление на многозначное число.		
80		Способы нахождения объема.		
81		Способы нахождения площади.		
82		Измерение объема.		
83		<i>Контрольная работа по теме «Площадь фигур».</i>		
84		Работа над ошибками.		
		Действия с величинами (14 ч)		
85		Преобразование величин.		Читать, записывать, сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношение между ними; выполнять арифметические действия с именованными числами, используя соответствующие преобразования. <i>Сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления. Выбирать единицу для измерения данной величины, объяснять свои действия.</i>
86		Преобразование величин.		
87		Действия с величинами.		
88		Действия с величинами.		
89		Решение сложных уравнений.		
90		Решение уравнений.		
91		Действия с величинами.		
92		Действия с величинами.		
93		Действия с величинами.		
94		Решение задач.		
95		Задачи на движение. Диаграмма.		
96		Решение задач.		
97		<i>Контрольная работа за III четверть.</i>		

98		Работа над ошибками.	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> – осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках; – фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; – строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач; – расширять свои представления о математике и точных науках; – произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме; – осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях); – осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий; – осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства; – сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы; – строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями; – произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Коммуникативные универсальные учебные действия <i>Обучающийся научится:</i> – принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации; – допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение; – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку. Выявить существенные признаки понятий «положительные числа», «отрицательные числа». Вычислять значения выражений с многозначными числами. Выполнять действия с величинами. Решать задачи разными способами. Применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов, изображать их на координатной прямой. Информатика. Знать: понятия «информация», «электронный текст»; понятия «редактировать», «форматировать». Уметь: создавать электронный текст с помощью компьютера; сравнивать письменный и электронный тексты; называть технические устройства для работы с текстом; вводить текст в компьютер с помощью клавиатуры; использовать специальные клавиши; находить ошибки в электронном тексте.
		Положительные и отрицательные числа (10 ч)		
99		Ноль – особое число.		
100		Положительные и отрицательные числа.		
101		Координатная прямая.		
102		Электронный текст. Технические устройства для работы с текстом		
103		Решение буквенных выражений.		
104		Инструментальные программы для работы с текстом (текстовые редакторы).		
105		Решение задач.		
106		Порядок действий.		
107		Контрольная работа по теме «Действия с величинами».		
108		Работа над ошибками.		
		Числа класса миллионов (25 ч)	Познакомиться с новой счетной единицей – миллионом. Выявить десятичный состав миллиона, познакомиться с записью числа 1000000. Овладеть понятием «миллион». Получать миллион прибавлением разных счетных единиц. Прогнозировать изменения результатов действий при изменении их компонентов.	
109		Миллион. Образование миллиона.		
110		Освоение клавиатуры компьютера. Клавиатурный тренажер.		
111		Чтение и запись чисел класса миллионов.		
112		Оформление текста. Рисунок в тексте. Таблица в тексте.		
113				
114				
115		Преобразование уравнений.		
116		Числа класса миллионов.		

117		Оформление текста. Рисунок в тексте. Таблица в тексте.	решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях; – свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях; – адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; – активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата; – задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров; – стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> – четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества; – адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности; – аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения; – понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения; – корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания; – аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; – продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; – осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; – активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.	Познакомиться с названиями круглых миллионов. Использовать миллион как счетную единицу. Читать и записывать семизначные числа. <i>Выполнять арифметические действия с семизначными числами.</i> <i>Применять свойства изученных действий для рационализации вычислений.</i> <i>Информатика.</i> Знать, как сохранить результаты работы с электронным текстом; понятия «электронная папка», «электронный документ». Уметь: выполнять алгоритм сохранения документа; выполнять алгоритм открытия документа; выполнять алгоритм печати текста на принтере. Уметь: оформлять текст рисунками, таблицами, схемами; вводить текст в компьютер с помощью клавиатуры; использовать специальные клавиши; находить ошибки в электронном тексте. Уметь: работать с электронным справочником; с помощью электронной энциклопедии получать информацию; отвечать на вопросы, используя электронную энциклопедию.
118		Оформление текста. Рисунок в тексте. Таблица в тексте.		
119		Счёт сотнями миллионов. Решение задач.		
120		Оформление текста. Рисунок в тексте. Таблица в тексте.		
121		Приёмы работы с документом. Сохранение документа в жёстком диске. Открытие документа. Вывод документа на печать.		
122		Приёмы работы с документом. Сохранение документа в жёстком диске. Открытие документа. Вывод документа на печать.		
123		Многочисленные числа. Решение задач.		
124		Таблица классов.		
125		Числа класса миллионов.		
126		Миллиард.		
127		<i>Итоговая контрольная работа.</i>		
128		Работа над ошибками.		
129		Повторение изученного по теме «Умножение многозначных чисел».		
130		Работа с простейшими аналогами электронных справочников. Поиск информации на основе использования программных средств.		
131		Работа с простейшими аналогами электронных справочников. Поиск информации на основе использования программных средств.		
132		Поиск информации на основе использования программных средств. Работа с простейшими аналогами электронных справочников.		
133		Повторение изученного по теме «Умножение многозначных чисел».		
134		Повторение изученного по теме «Деление многозначных чисел».	Положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев.	Систематизировать полученные знания по теме "Деление многозначных чисел".

			Установка в поведении на принятые моральные нормы	
135		Повторение изученного по теме «Деление многозначных чисел».	Ориентация на анализ соответствия результатов конкретной учебной задачи. Корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения.	Систематизировать полученные знания по теме "Деление многозначных чисел".
136		Повторение изученного по теме «Действия с величинами».	Активно проявлять себя к коллективной работе. Ориентация на анализ соответствия результатов конкретной учебной задачи.	Систематизировать полученные знания по теме "Действия с величинами".